

# Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Bc. Martin Brázdil  
**Oponent práce:** doc. RNDr. Ing. Marcel Jiřina, Ph.D.  
**Název práce:** Machine Learning in Game Playing using Visual Input  
**Obor:** Znalostní inženýrství

**Datum vytvoření:** 15. 6. 2016

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b>
<b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b><u>1=mimořádně náročné zadání,</u></b> 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
<b>Popis kritéria:</b> Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
<b>Komentář:</b> Zadání práce je velmi komplexní, s velkým množstvím možností a variant a současně značně obecné. Úlohu není možné proto řešit v úplné obecnosti, ale je třeba se zaměřit jen na konkrétní vydefinované podproblémy.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>2. Splnění zadání</b>	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, <b>3=zadání splněno s většími výhradami,</b> 4=zadání nesplněno
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
<b>Komentář:</b> Všechna témata uvedená v zadání jsou v práci zmíněna, nicméně kvalita splnění zadání je velmi špatná. Chybí celkový koncept, řešerše stávajících alternativních řešení a špatná je i analýza řešení problému. Návrh řešení je jen částečný, implementace není zřejmá a vyhodnocení není kvalitně provedeno.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b><u>1=splňuje požadavky,</u></b> 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
<b>Popis kritéria:</b> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
<b>Komentář:</b> Rozsah práce je cca 60 obsahových stran. Práce je velmi bohatá na řadu metod z široké oblasti umělé inteligence a zpracování dat.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	30 (F)
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře.	

#### Komentář:

Práci chybí celková koncepce. Zadání i dílčí úlohy nejsou komplexně systematicky podchyceny. Z práce není vůbec zřejmé, co a jak se řeší. Existují pouze náznaky, toho, co se má asi udělat a jak. Práce postrádá jasnou dějovou linku. Není jasně vydefinováno zadání, tj. co, jak a v jakém rozsahu se bude v práci řešit. Není provedena rešerše stávajících alternativních řešení pro řešení zadané úlohy. Z práce není v důsledku jasné, co se přesně má dělat a jak se to bude dělat.

Práce je pojata značně filozoficky, bez jasně a jednoznačně formulovaných myšlenek.

V práci je řada dogmatických tvrzení, která nemusí být vždy pravdivá.

Řada skutečností je nejasně formulována a postrádají kontext. Vyjadřování je velmi nepřesné napříč celou prací.

Použitá terminologie pokulhává, řada pojmů je nazývána jinak, než je tomu v běžné praxi.

Některé proměnné nejsou vůbec popsány.

Práce obsahuje zamíčené informace a je mnohdy těžké identifikovat vnitřní záměry studenta.

Práce je plná logických skoků, nekonzistencí a přecházení mezi tématy.

Nejsou jasné vstupy a výstupy použitých metod.

V práci není ani jediný screenshot nějaké hry a přitom se práce zabývá tématem, které předpokládá vizuální vstup.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

### 5. Formální úroveň práce

65 (D)

Popis kritéria:

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 12/2014, článek 3.

#### Komentář:

Práce obsahuje řadu překlepů, chyby při formátování, duplicitní věty a slova. Místo chybí odkazy na obrázky. Práce je psána v angličtině, ale gramatika je velmi špatná, je zde řada chyb ve struktuře vět, používání členů a skloňování.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

### 6. Práce se zdroji

65 (D)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

#### Komentář:

Práce uvádí 12 zdrojů. Jedná se zejména o základní publikace, které se váží k metodám, které jsou v práci použity. Současně postrádám řadu dalších zdrojů, které se váží k dalším metodám, implementaci, podobným tématům apod. Kompletně chybí publikace, které by se vztahovaly k alternativním řešením (rešerši práce).

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

### 7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

55 (E)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

#### Komentář:

Nějaké výsledky práce jsou uvedeny, resp. v práci je vedena řada grafů včetně grafů v příloze, nicméně nedokáží výsledky nijak srovnat s jinými existujícími řešeními. Výsledky jsou nepoužitelné, protože postrádají kontext i jasné podmínky, za jakých vznikly.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

### 8. Komentář o využitelnosti výsledků

Popis kritéria:

Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

#### Komentář:

Výsledky práce nepovažuji za použitelné, protože nejsou vytvořeny za jasných a jednoznačných podmínek, takže není možné je použít pro srovnání s výsledky jiných prací.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

### 9. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

#### Otázky:

Nejsou.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

### 10. Celkové hodnocení

49 (F)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nesmí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

*Text hodnocení:*

Práce porušuje většinu standardů kladených na diplomovou práci. Díky absenci jasného konceptu, celkovému přístupu i kvalitě zpracování nelze práci považovat za dobře zpracovnou. Domnívám se, že téma práce studenta bavilo, nicméně bylo použito příliš mnoho metod příliš povrchně a nekoncepčně.

Podpis oponenta práce: